

ยอดอ้อย

อาหารหยาบทดแทนหญ้าในฤดูแล้ง

กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

ยอดอ้อย เป็นผลพลอยได้จากการปลุกอ้อยเพื่อทำน้ำตาล ในแต่ละปีระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงมีนาคม จะมียอดอ้อยจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ตัน ที่ถูกเผาหรือฟืนทิ้งหลังฤดูการตัดอ้อย ยอดอ้อยมีคุณค่าทางโภชนาใกล้เคียงกับฟางข้าว มีโปรตีนประมาณ 4 - 6 % แต่มีเยื่อใยส่วนที่ใช้ประโยชน์ดีกว่า มีความหวานและน้ำหนักมากกว่าฟางข้าว ช่วงแล้งขาดแคลนหญ้าสดเป็นระยะที่มียอดอ้อยจำนวนมาก สามารถนำยอดอ้อยสดมาลုပ်ให้มีขนาดเล็กลงเพื่อเสริมหญ้าหรือใช้เป็นอาหารหยาบหลักแทนหญ้า และเสริมด้วยอาหารข้นหรือไบฟิซตระกูลต่างๆ เช่นเดียวกับการใช้หญ้าเป็นอาหารหลัก ถ้ามียอดอ้อยปริมาณมาก ๆ สามารถนำมาหมักซึ่งอาจจะใส่หรือไม่ใส่กากน้ำตาลลงไปด้วยก็ได้ โดยมีวิธีหมักเช่นเดียวกับการหมักหญ้า และสามารถนำออกมาใช้ใน ช่วงที่ขาดแคลนอาหารหยาบ จะสามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ และเป็นการนำผลพลอยได้ การเกษตรมาใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดี

คุณค่าทางอาหารของยอดอ้อย

ยอดอ้อยจัดเป็นอาหารหยาบคุณภาพต่ำมีเยื่อใยสูงแต่โค กระบือ สามารถย่อยและใช้ประโยชน์จากสารเยื่อใยเหล่านี้ได้ โดยจุลินทรีย์ในกระเพาะส่วนของรูเมนเช่นเดียวกับการใช้ประโยชน์ได้จากเยื่อใยในอาหารหยาบชนิดอื่น ๆ ยอดอ้อยเมื่อนำมาวิเคราะห์จะมีส่วนประกอบทางเคมีแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดหรือพันธุ์ของอ้อย อายุการตัด สภาพดิน ฟ้า อากาศ การใส่ปุ๋ยและการจัดการต่าง ๆ ยอดอ้อยจะมีคุณค่าทางโภชนาต่ำกว่าหญ้าและใกล้เคียงกับฟางข้าวตามตารางข้างล่างนี้

ยอดอ้อยสามารถใช้เป็นอาหารโค-กระบือได้ทั้งในลักษณะสด แห้งและหมัก แต่ต้องใช้ร่วมกับอาหารข้นหรือวัตถุดิบอาหารอื่นๆ เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาให้สูงขึ้น ดังนั้นในการนำยอดอ้อยมาเลี้ยงโค-กระบือ ควรต้องปรับปรุงคุณภาพก่อนด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งที่สะดวกสำหรับผู้ปฏิบัติ เพื่อให้สัตว์ได้รับโภชนาเพียงพอ กับความต้องการ

ตารางส่วนประกอบทางเคมีของยอดอ้อยเปรียบเทียบกับฟางข้าว หญ้าขนและหญ้ารูซี่ (% วัตถุแห้ง)

ชนิดอาหารหยาบ	วัตถุแห้ง	โปรตีน	เยื่อใย	NDF	ADF	ADL	DMD
ยอดอ้อยสด	39.90	4.50	31.90	-	-	-	-
อ้อยทั้งต้น	32.40	9.00	30.50	-	-	-	-
ยอดอ้อยอบแห้ง	92.08	4.83	33.09	68.21	41.19	50.36	48.40
ฟางข้าว	92.50	3.60	35.30	74.50	45.90	3.60	46.0
ฟางข้าวหมัก(5% ยูเรีย)	66.10	7.20	-	76.10	59.7	6.90	-
ฟางข้าวหมัก(6% ยูเรีย)	57.10	8.80	37.0	-	-	-	51.50
หญ้าขน(อายุ 30 วัน)	-	9.80	35.32	68.94	41.65	5.07	-
หญ้ารูซี่ (อายุ 60 วัน)	-	11.62	28	65.67	39.69	3.85	-
หญ้ารูซี่ (อายุ 60 วัน)	-	7.24	34.50	67.79	41.69	5.16	-

การปรับปรุงคุณภาพของยอดอ้อย

ยอดอ้อยมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำกว่าพืชอาหารสัตว์มาก และเมื่อเก็บไว้นาน ๆ ในสภาพสดจะสูญเสียคุณค่าทางอาหารได้ง่ายกว่าการเก็บไว้ในลักษณะยอดอ้อยแห้งและยอดอ้อยหมัก ดังนั้น การนำยอดอ้อยไปเลี้ยงโค-กระบือ ทดแทนหญ้าพืชอาหารสัตว์ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการให้ใกล้เคียงหรือเท่ากับหญ้า จึงจะสามารถใช้ทดแทนกันได้โดยไม่มีผลเสีย การเจริญเติบโตและสภาพทั่วไปของสัตว์ แนวทางการปรับปรุงคุณภาพของยอดอ้อยที่สะดวกสำหรับเกษตรกรผู้ปฏิบัติได้ง่าย ทำนองเดียวกับการปรับปรุงคุณภาพของฟางข้าว ดังนี้

1. **วิธีทางกายภาพ** เป็นการทำให้ลักษณะรูปร่างเปลี่ยนแปลงให้มีขนาดเล็กลงสัตว์จะได้กินได้มาก อัตราการไหลผ่านของอาหารจากกระเพาะเร็วขึ้น เช่น การสับเป็นท่อน การบดหรือการอัดบดซึ่งต้องใช้แรงงานมาก
2. **วิธีใช้สารเคมี** ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะรูปร่างและส่วนประกอบทางเคมีเปลี่ยนแปลง อาจทำให้สัตว์กินได้มากขึ้น และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น เช่น ใช้สารยูเรีย เป็นต้น
3. **การใช้ร่วมกัน** ระหว่างวิธีกายภาพและสารเคมี เช่น การสับและบดร่วมกับสารเคมี เป็นต้น
4. **ใช้ยอดอ้อยร่วมกับอาหารเสริมโปรตีน** เช่น อาหารข้นและพืชตระกูลถั่วต่าง ๆ เช่น ใบกระถิน ใบมันสำปะหลัง เป็นต้น ซึ่งเป็นวิธีที่เกษตรกรนิยมใช้กันมากกว่าวิธีอื่น ๆ

ในทางปฏิบัติที่เกษตรกรนำยอดอ้อยไปใช้เลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะยอดอ้อยสดและเสริมด้วยอาหารชั้น ส่วนจะใช้ยอดอ้อยสดในรูปแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับความสะดวกของผู้เลี้ยงสัตว์เช่น

1. ยอดอ้อยสดที่เก็บมาจากไร่และนำมาให้สัตว์กิน วิธีนี้สัตว์จะเลือกกินแต่ใบอ้อยก่อน ส่วนปลายของลำต้นอ่อนจะมีลักษณะแข็งยังคงเหลืออยู่จำนวนมากทำให้เกิดการสูญเสีย

2. ยอดอ้อยสด ที่นำมาับด้วยมือเป็นท่อน ๆ สั้นหรือยาว แล้วแต่ผู้เลี้ยงปกติจะสับยาวประมาณ 3 - 5 นิ้ว วิธีนี้จะทำให้สัตว์สามารถกินได้ง่ายกว่า และจะกินได้ทั้งส่วนใบและส่วนยอด ทำให้สูญเสียน้อยจะเหลือแต่เฉพาะส่วนที่แข็งจริง ๆ ซึ่งสัตว์ไม่สามารถกินได้แล้ว

3. ยอดอ้อยสดที่เข้าเครื่องสับ เครื่องจะตีให้ยอดอ้อยทั้งยอดแตกเป็นชิ้นเล็ก ๆ มีความน่ากิน มีลักษณะนิ่ม ทำให้สัตว์สามารถกินได้หมดส่วนของยอดอ้อย